

**IDENTIFIKASI KLB PENYAKIT DIARE
DENGAN PENDEKATAN POLA MAKSIMAL-MINIMAL
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BONTOMARANNU
KABUPATEN TAKALAR**



**DR. DRG. ANDI ZULKIFLI, M.KES
NIP. 131 909 788**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
2008**

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
DAFTAR ISI	ii
I.PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	5
II.KAJIAN PUSTAKA	6
A. Definisi Penyakit	6
B. Etiologi Penyakit	6
C. Gejala Penyakit	8
D. Pemeriksaan Laboratorium	11
E. Beberapa penyebab diare akut infeksi bakteri	12
III.GAMBARAN MUM LOKASI	22
A. Keadaan geografi	22
B. Keadaan penduduk	23
C. Sarana pendidikan	23
D. Keadaan sosial budaya	24
IV.HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Hasil	28
B. Pembahasan	32
V.KESIMPULAN DAN SARAN	35
A. Kesimpulan	35
B. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	36

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diare adalah buang air besar (defekasi) dengan tinja berbentuk cair atau setengah cair (setengah padat), kandungan air tinja lebih banyak dari biasanya lebih dari 200 g atau 200 ml/24 jam. Definisi lain memakai kriteria frekuensi, yaitu buang air besar encer lebih dari 3 kali per hari. Buang air besar encer tersebut dapat/tanpa disertai lendir dan darah

Menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO), Diare adalah penyebab nomor satu kematian balita di seluruh dunia. Di Indonesia, diare adalah pembunuh balita nomor dua setelah ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut), sementara UNICEF (Badan Perserikatan Bangsa-Bangsa untuk urusan anak) memperkirakan bahwa, setiap 30 detik ada satu anak yang meninggal dunia karena Diare

Di negara maju walaupun sudah terjadi perbaikan kesehatan dan ekonomi masyarakat tetapi insiden diare infeksi tetap tinggi dan masih menjadi masalah kesehatan. Di Inggris 1 dari 5 orang menderita diare infeksi setiap tahunnya dan 1 dari 6 orang pasien yang berobat ke praktek umum menderita diare infeksi. Tingginya kejadian diare di negara Barat ini oleh karena *foodborne infections* dan *waterborne infections*

yang disebabkan bakteri *Salmonella* spp, *Campylobacter jejuni*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens* dan *Enterohemorrhagic Escherichia coli* (EHEC)

Di negara berkembang, infeksi diare menyebabkan kematian sekitar 3 juta penduduk setiap tahun. Di Afrika anak-anak terserang diare infeksi 7 kali setiap tahunnya di banding di negara berkembang lainnya yang mengalami serangan Diare 3 kali setiap tahun

Diare bisa menyerang kapan saja, begitu banyak faktor pemicu keganasannya yang menjadi lebih tinggi saat orang tersebut tidak memiliki penyediaan air bersih yang memenuhi syarat dan kondisi jamban yang juga tidak memenuhi syarat. Diare banyak muncul di saat musim hujan apalagi jika sudah banjir. Ironisnya, kendati diare sering menyebabkan kematian, bagi masyarakat atau penduduk Indonesia, seakan penyakit ini hanya merupakan sebuah penyakit biasa, yang hanya cukup dapat diselesaikan dengan obat warung, bahkan tak jarang membiarkannya.

Beberapa upaya telah dilakukan untuk menurunkan angka morbiditas atau mortalitas penderita diare maka salah satu sasaran pembangunan kesehatan PJP II dilakukan pencegahan diare dengan dikembangkannya sistem pengamatan kejadian diare di masing-masing puskesmas, sistem pengamatan kejadian diare ini dimaksudkan juga

untuk segera mengambil tindakan yang efektif dan mengatasi kejadian luar biasa (sporadik).

Diare selain sering terjadi secara sporadik tetapi juga secara spontan muncul wabah diluar kebiasaan alam jumlah luas wilayah yang diserangnya. Pada umumnya, daerah yang rentan terhadap diare merupakan daerah yang tidak mencukupi akan kebutuhan air bersihnya, misalnya daerah pesisir pantai, daerah yang sulit air, atau daerah yang kaya akan air tetapi air tersebut telah tercemar

Salah satu media penularan penyakit diare adalah sisa buangan manusia (tinja) yang perlu mendapatkan perhatian khusus karena dalam tinja terdapat bakteri *E. Coli* yang dapat menyebabkan diare melalui perantara alat yang hinggap ke makanan yang dikonsumsi. pembuangan tinja tidak pada tempatnya sering kali berhubungan dengan kurangnya penyediaan air bersih dan sanitasi yang kurang memadai. Kondisi seperti ini akan berimplikasi pada derajat kesehatan masyarakat, disamping itu pula dapat menimbulkan pencemaran lingkungan pada sumber air bersih

Di negara berkembang diare merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat. Karena diare dapat megancam setiap orang tanpa mengenal usia,jenis kelamin dan diari sering muncul secara sporadik atau sebagai kejadian luar biasa. Diperkirakan terdapat satu milyar kejadian diare pada bayi dan balita setiap tahunnya. Diare

menempati urutan kedua dari sepuluh penyakit terbanyak dinegara berkembang,tahun 1996 (WHO,1996).

Pada tahun 2005 diare menempati urutan pertama penyakit yang dirawat di instalasi rawat inap rumah sakit di Indonesia dengan jumlah pasien 193.856 pasien.

BPS (2005) melansir data bahwa jumlah balita yang mengalami diare pada musim kemarau yang lalu mengalami peningkatan mencapai angka 1356 orang. Hal ini disebabkan karena sulitnya ditemukan sumber air minum yang bersih. Kondisi fisik air minum yang tidak bersih didukung tidak adanya pemeriksaan bakteriologis menyebabkan tidak diketahuinya kuman e-coli jika ada dalam air yang dikonsumsi oleh balita tersebut (www.depkes.go.id/sanitasifisikair.com, 2005).

Menurut Direktorat Pemberantasan Penyakit Menular untuk tahun 2005 kasus diare kembali meningkat bahkan di beberapa wilayah kasus ini menjadi kasus luar biasa (*out break*).

Diare di Propinsi Sulawesi Selatan masih termasuk dalam sepuluh penyakit terbesar bahkan menduduki urutan pertama dengan angka kesekitan sebesar 58,12 % penderita tahun 2000 dan tahun yang sama penderita kematian akibat diare di propinsi sulawesi selatan yaitu kurang dari satu tahun sebanyak 37.973 penderita dan yang meninggal 13 orang umur 5 tahun ke atas sebesar 125.407 penderita, 47 orang diantaranya meninggal dari 24 Kabupaten/Kota di Sulawesi Selatan

tahun 2003 penderita diare 172.742 penderita, pada tahun 2004 penderita diare 1.145 orang dan jumlah kematian 75 orang dan pada tahun 2005 penderita diare 188.168 dengan kematian sebesar 57 orang (Profil DINKES Sul-Sel 2005).

E. Tujuan

1. Tujuan umum

Mengidentifikasi Kejadian Luar Biasa (KLB) Penyakit Diare di wilayah kerja Puskesmas Bontomarannu tahun 2004-2007 dengan menggunakan pola maksimal minimal.

2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui kejadian diare menurut waktu, orang dan tempat.
- b. Mengetahui terjadinya Kejadian Luar Biasa (KLB) penyakit Diare dengan pendekatan pola maksimal minimal.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Defenisi Penyakit

Diare adalah buang air besar (defekasi) dengan tinja berbentuk cair atau setengah cair (setengah padat), kandungan air tinja lebih banyak dari biasanya lebih dari 200 g atau 200 ml/24 jam. Definisi lain memakai kriteria frekuensi, yaitu buang air besar encer lebih dari 3 kali per hari. Buang air besar encer tersebut dapat/tanpa disertai lendir dan darah.

Orang yang mengalami diare akan kehilangan cairan tubuh sehingga menyebabkan dehidrasi tubuh. Hal ini membuat tubuh tidak dapat berfungsi dengan baik dan dapat membahayakan jiwa, khususnya pada anak dan orang tua

B. Etiologi Penyakit

Diare umumnya disebabkan oleh bakteri *E. Coli* atau *Echerrichia coli* yang ditemukan pada usus besar manusia pertama, oleh Theodor Escherich pada tahun 1885, ahli bakteri dari Jerman. Ukuran bakteri *E. Coli* hanya sekitar 0,5 hingga 3 mikron dan bisa berkembang biak pada suhu 37 derajat celcius pada lingkungan yang minim oksigen. *E. Coli* membawa racun *quanylin* dan *uroquanylin*. Bakteri ini bisa menjadi ganas apabila tidak segera diobati atau terjadi infeksi pada usus besar. Bahkan

bisa menyebar ke organ-organ vital tubuh, seperti; jantung, ginjal, maupun paru-paru.

Penyakit pencernaan yang sering dianggap diare, padahal disebabkan oleh bakteri penyebab penyakit lain, misalnya; disentri, yang disebabkan oleh *amoeba* atau kuman yang dikenal dengan *shigela* disentri. Kedua penyebab ini sama gejalanya, seperti mencret berdarah dan berlendir, waktu buang air besar terasa mulas dan biasanya keluarnya sedikit-sedikit dalam sehari empat sampai lima kali. Di liang dubur terasa panas dan nyeri. Keluhan lain bisa berupa, nyeri kepala, tak enak badan dan tak enak di sendi-sendi, rasa nyeri di perut bagian bawah. Yang timbul di sisi kiri pada disentri kuman dan di sisi kanan pada disentri *amoeba* (Dainur, 1993).

Orang bisa terkena disentri disebabkan mengonsumsi makanan yang tidak diolah terlebih dahulu misalnya; daun-daun mentah yang biasanya dimakan sebagai lalap atau gado-gado. Sayuran yang tidak dicuci bersih atau mencucinya dengan air yang telah tercemar *amoeba*. Orang yang sering mengalami disentri bisa menyebabkan perubahan pada usus besar menjadi sebuah keganasan yang dikenal dengan kanker usus.

Penyakit lain seperti kolera merupakan penyakit perut yang ditandai dengan pelepasan cairan dalam jumlah besar, sehari bisa sampai sepuluh kali, tinjanya terlihat seperti air kanji dan berbau bacin. Penderita

akan terlihat pucat, kulitnya kering dan kelopak matanya cekung. Biasanya pada bayi dan anak, ubun-ubun pada kepalanya mencekung. Pada kasus ini, bakteri *Vibrio kolera*, *Elthor*, *Vibrio Parahaemo* telah mengganggu penyerapan air di dalam usus besar sehingga terjadi ketidakseimbangan di dalam tubuh. Dehidrasi yang hebat akibat kekurangan cairan dan elektrolit pada kasus kolera, bila tidak segera ditangani atau dibiarkan, bisa berakibat fatal dan dapat berakhir dengan kematian.

C. Gejala Penyakit

Seseorang menderita diare bila frekuensi buang air besar telah melampaui kebiasaannya dengan kotoran encer dan banyak cairan. Diare yang terus menerus mungkin merupakan gejala penyakit berat seperti typhus abdominalis, cholera dan kanker usus. Diare yang berat bisa menyebabkan dehidrasi dan bisa membahayakan jiwa.

Pada umumnya, daerah yang rentan terhadap diare merupakan daerah yang tidak mencukupi akan kebutuhan air bersihnya, misalnya daerah pesisir pantai, daerah yang sulit air, atau daerah yang kaya akan airnya tetapi air tersebut telah tercemar. Artinya, faktor lingkungan sangat menentukan sekali untuk berkembang biaknya bakteri atau virus penyebab diare.

Menurut ahli Mikrobiologi, Amin Soebandrio (2003) secara normal tubuh memiliki mekanisme untuk mengeluarkan sisa makanan dan usus

besar. Kotoran yang berasal dari dinding usus, dengan sendirinya akan keluar. Proses itu dibantu oleh sejumlah bakteri untuk terjadinya pembusukan. Bakteri yang ada dalam tubuh manusia sudah ada sejak lahir, dan berfungsi mengusir bakteri atau patogen keluar dari tubuh melalui kotoran.

Akan tetapi, bilamana dalam kondisi tidak normal misalnya bakteri jahat atau patogen tumbuh lebih banyak dibanding bakteri baik apalagi ditambah dengan adanya kuman yang melalui makanan dapat menyebabkan ketidakseimbangan di dalam tubuh manusia. Hal ini akan menyebabkan dikeluarkannya kotoran oleh tubuh manusia dalam bentuk yang lebih lembek atau lebih cair. Tujuan dari pada pengeluaran itu sendiri adalah agar jumlah bakteri di dalam mekanisme tubuh menjadi seimbang.

Orang bisa mengetahui telah terserang atau menderita diare apabila volume cairan yang keluar melebihi batas normal, umpamanya dalam satu hari berturut-turut \geq tiga kali pelepasan cairan, yang akibatnya akan kekurangan cairan atau dehidrasi. Yang akhirnya tubuh akan dipaksa mengeluarkan cairan hingga lebih dua liter setiap harinya.

Tubuh manusia terdiri dari 85% cairan atau sekitar 5 liter. Seandainya dalam sehari kehilangan dua liter atau lebih, akibatnya orang akan kehilangan kesadaran. Selain cairan tubuh terkuras juga elektrolitnya ikut keluar. Dampaknya tubuh akan lemas, muka pucat, mata

cekung, kulit menjadi keriput dan berat badan menurun drastis. Selama ini diare sering dihubungkan dengan musim hujan karena pada saat itu ketahanan tubuh manusia cenderung menurun, banyaknya genangan air kotor, dan tumpukan sampah yang dijadikan sarang lalat atau kuman, yang termasuk di dalamnya kuman diare.

Diare akut karena infeksi dapat disertai keadaan muntah-muntah dan/atau demam, *tenesmus*, *hematochezia*, nyeri perut atau kejang perut. Diare yang berlangsung beberapa waktu tanpa penanggulangan medis yang adekuat dapat menyebabkan kematian karena kekurangan cairan di badan yang mengakibatkan renjatan hipovolemik atau karena gangguan biokimiawi berupa asidosis metabolik yang lanjut. Karena kehilangan cairan seseorang merasa haus, berat badan berkurang, mata menjadi cekung, lidah kering, tulang pipi menonjol, turgor kulit menurun serta suara menjadi serak. Keluhan dan gejala ini disebabkan deplesi air yang isotonik.

Karena kehilangan bikarbonas, perbandingan bikarbonas berkurang, yang mengakibatkan penurunan pH darah. Penurunan ini akan merangsang pusat pernapasan sehingga frekwensi nafas lebih cepat dan lebih dalam (*kussmaul*). Reaksi ini adalah usaha tubuh untuk mengeluarkan asam karbonas agar pH dapat naik kembali normal. Pada keadaan asidosis metabolik yang tidak dikompensasi, bikarbonat standard juga rendah, pCO_2 normal dan *base excess* sangat negatif.

Gangguan kardiovaskular pada hipovolemik yang berat dapat berupa renjatan dengan tanda-tanda denyut nadi yang cepat, tekanan darah menurun sampai tidak terukur. Pasien mulai gelisah, muka pucat, ujung-ujung ekstremitas dingin dan kadang sianosis. Karena kehilangan kalium pada diare akut juga dapat timbul aritmia jantung.

Penurunan tekanan darah akan menyebabkan perfusi ginjal menurun dan akan timbul anuria. Bila keadaan ini tidak segera diatasi akan timbul penyulit berupa nekrosis tubulus ginjal akut, yang berarti pada saat tersebut kita menghadapi gagal ginjal akut. Bila keadaan asidosis metabolik menjadi lebih berat, akan terjadi kepincangan pembagian darah dengan pemusatan yang lebih banyak dalam sirkulasi paru-paru. Observasi ini penting karena dapat menyebabkan edema paru pada pasien yang menerima rehidrasi cairan intravena tanpa alkali

D. Pemeriksaan Laboratorium

Evaluasi laboratorium pasien tersangka diare infeksi dimulai dari pemeriksaan feses adanya leukosit. Kotoran biasanya tidak mengandung leukosit, jika ada itu dianggap sebagai penanda inflamasi kolon baik infeksi maupun non infeksi. Karena netrofil akan berubah, sampel harus diperiksa sesegera mungkin. Sensitivitas leukosit feses terhadap inflamasi patogen (*Salmonella*, *Shigella* dan *Campylobacter*) yang dideteksi dengan kultur feses bervariasi dari 45% - 95% tergantung dari jenis patogennya.

Penanda yang lebih stabil untuk inflamasi intestinal adalah laktoferin. Laktoferin adalah glikoprotein bersalut besi yang dilepaskan netrofil, keberadaannya dalam feses menunjukkan inflamasi kolon. Positif palsu dapat terjadi pada bayi yang minum ASI. Pada suatu studi, laktoferin feses, dideteksi dengan menggunakan uji agglutinasinya lateks yang tersedia secara komersial, sensitivitas 83 – 93 % dan spesifisitas 61–100 % terhadap pasien dengan *Salmonella*, *Campylobacter*, atau *Shigella* spp, yang dideteksi dengan biakan kotoran.

Biakan kotoran harus dilakukan setiap pasien tersangka atau menderita diare inflamasi berdasarkan klinis dan epidemiologis, test leukosit feses atau laktoferin positif, atau keduanya. Pasien dengan diare berdarah yang nyata harus dilakukan kultur feses .

Pasien dengan diare berat, demam, nyeri abdomen, atau kehilangan cairan harus diperiksa kimia darah, natrium, kalium, klorida, ureum, kreatinin, analisa gas darah dan pemeriksaan darah lengkap, pemeriksaan radiologis seperti sigmoidoskopi, kolonoskopi dan lainnya biasanya tidak membantu untuk evaluasi diare akut infeksi

E. Beberapa Penyebab Diare Akut Infeksi Bakteri

a. Infeksi non-invasif.

1. *Staphylococcus aureus*

Keracunan makanan karena stafilokokkus disebabkan asupan makanan yang mengandung toksin stafilokokkus, yang

terdapat pada makanan yang tidak tepat cara pengawetannya. Enterotoksin stafilocokus stabil terhadap panas. Gejala terjadi dalam waktu 1 – 6 jam setelah asupan makanan terkontaminasi. Sekitar 75 % pasien mengalami mual, muntah, dan nyeri abdomen, yang kemudian diikuti diare sebanyak 68 %. Demam sangat jarang terjadi. Lekositosis perifer jarang terjadi, dan sel darah putih tidak terdapat pada pulasan feses. Masa berlangsungnya penyakit kurang dari 24 jam.

Diagnosis ditegakkan dengan biakan *S. aureus* dari makanan yang terkontaminasi, atau dari kotoran dan muntahan pasien. Terapi dengan hidrasi oral dan antiemetik. Tidak ada peranan antibiotik dalam mengeradikasi stafilocokus dari makanan yang ditelan.

2. *Bacillus cereus*

B. cereus adalah bakteri batang gram positif, aerobik, membentuk spora. Enterotoksin dari *B. cereus* menyebabkan gejala muntah dan diare, dengan gejala muntah lebih dominan. Gejala dapat ditemukan pada 1 – 6 jam setelah asupan makanan terkontaminasi, dan masa berlangsungnya penyakit kurang dari 24 jam. Gejala akut mual, muntah, dan nyeri abdomen, yang seringkali berakhir setelah 10 jam. Gejala diare terjadi pada 8 – 16 jam setelah asupan makanan terkontaminasi dengan gejala diare cair dan kejang abdomen. Mual

dan muntah jarang terjadi. Terapi dengan rehidrasi oral dan antiemetik.

3. *Clostridium perfringens*

C. perfringens adalah bakteri batang gram positif, anaerob, membentuk spora. Bakteri ini sering menyebabkan keracunan makanan akibat dari enterotoksin dan biasanya sembuh sendiri. Gejala berlangsung setelah 8 – 24 jam setelah asupan produk-produk daging yang terkontaminasi, diare cair dan nyeri epigastrium, kemudian diikuti dengan mual, dan muntah. Demam jarang terjadi. Gejala ini akan berakhir dalam waktu 24 jam.

Pemeriksaan mikrobiologis bahan makanan dengan isolasi lebih dari 10 organisme per gram makanan, menegaskan diagnosa keracunan makanan *C. perfringens*. Pulasan cairan fekal menunjukkan tidak adanya sel polimorfonuklear, pemeriksaan laboratorium lainnya tidak diperlukan, terapi dengan rehidrasi oral dan antiemetik.

4. *Vibrio cholerae*

V. cholerae adalah bakteri batang gram-negatif, berbentuk koma dan menyebabkan diare yang menimbulkan dehidrasi berat, kematian dapat terjadi setelah 3 – 4 jam pada pasien yang tidak dirawat. Toksin kolera dapat mempengaruhi transport cairan pada

usus halus dengan meningkatkan cAMP, sekresi, dan menghambat absorpsi cairan. Penyebaran kolera dari makanan dan air yang terkontaminasi.

Gejala awal adalah distensi abdomen dan muntah, yang secara cepat menjadi diare berat, diare seperti air cucian beras. Pasien kekurangan elektrolit dan volume darah dan demam ringan dapat terjadi. Target utama terapi adalah penggantian cairan dan elektrolit yang agresif. Kebanyakan kasus dapat diterapi dengan cairan oral. Kasus yang parah memerlukan cairan intravena

5. *Escherichia coli* patogen

E. coli patogen adalah penyebab utama diare pada pelancong. Mekanisme patogen yang melalui enterotoksin dan invasi mukosa. Ada beberapa agen penting, yaitu :

- 1) *Enterotoxigenic E. coli* (ETEC).
- 2) *Enteropathogenic E. coli* (EPEC).
- 3) *Enteroadherent E. coli* (EAEC).
- 4) *Enterohemorrhagic E. coli* (EHEC)
- 5) *Enteroinvasive E. Coli* (EIHEC)

Kebanyakan pasien dengan ETEC, EPEC, atau EAEC mengalami gejala ringan yang terdiri dari diare cair, mual, dan kejang abdomen. Diare berat jarang terjadi, dimana pasien melakukan BAB lima kali atau kurang dalam waktu 24 jam.

Lamanya penyakit ini rata-rata 5 hari. Demam timbul pada kurang dari 1/3 pasien. Feses berlendir tetapi sangat jarang terdapat sel darah merah atau sel darah putih. Lekositosis sangat jarang terjadi. ETEC, EAEC, dan EPEC merupakan penyakit *self limited*, dengan tidak ada gejala sisa.

Pemeriksaan laboratorium tidak ada yang spesifik untuk *E coli*, lekosit feses jarang ditemui, kultur feses negatif dan tidak ada lekositosis. EPEC dan EHEC dapat diisolasi dari kultur, dan pemeriksaan aglutinasi latex khusus untuk EHEC tipe O157.

Terapi dengan memberikan rehidrasi yang adekuat. Antidiare dihindari pada penyakit yang parah. ETEC berespon baik terhadap trimetoprim-sulfametoksazole atau kuinolon yang diberikan selama 3 hari. Pemberian antimikroba belum diketahui akan mempersingkat penyakit pada diare EPEC dan diare EAEC. Antibiotik harus dihindari pada diare yang berhubungan dengan EHEC.

B. Infeksi Invasif

3. *Shigella*

Shigella adalah penyakit yang ditularkan melalui makanan atau air. Organisme *Shigella* menyebabkan disentri basiler dan menghasilkan respons inflamasi pada kolon melalui enterotoksin

dan invasi bakteri. Secara klasik *Shigellosis* timbul dengan gejala adanya nyeri abdomen, demam, BAB berdarah, dan feses berlendir. Gejala awal terdiri dari demam, nyeri abdomen, dan diare cair tanpa darah, kemudian feses berdarah setelah 3 – 5 hari kemudian. Lamanya gejala rata-rata pada orang dewasa adalah 7 hari, pada kasus yang lebih parah menetap selama 3 – 4 minggu. *Shigellosis* kronis dapat menyerupai kolitis ulseratif, dan status karier kronis dapat terjadi.

Manifestasi ekstraintestinal *Shigellosis* dapat terjadi, termasuk gejala pernapasan, gejala neurologis seperti meningismus, dan *Hemolytic Uremic Syndrome*. Artritis oligoartikular asimetris dapat terjadi hingga 3 minggu sejak terjadinya disentri.

Pulasan cairan feses menunjukkan polimorfonuklear dan sel darah merah. Kultur feses dapat digunakan untuk isolasi dan identifikasi dan sensitivitas antibiotik. Terapi dengan rehidrasi yang adekuat secara oral atau intravena, tergantung dari keparahan penyakit. Derivat opiat harus dihindari. Terapi antimikroba diberikan untuk mempersingkat berlangsungnya penyakit dan penyebaran bakteri. Trimetoprim-sulfametoksazole atau fluoroquinolon dua kali sehari selama 3 hari merupakan antibiotik yang dianjurkan.

4. *Salmonella nontyphoid*

Salmonella nontypoid adalah penyebab utama keracunan makanan di Amerika Serikat. *Salmonella enteritidis* dan *Salmonella typhimurium* merupakan penyebab. Awal penyakit dengan gejala demam, menggigil, dan diare, diikuti dengan mual, muntah, dan kejang abdomen. *Occult blood* jarang terjadi. Lamanya berlangsung biasanya kurang dari 7 hari.

Pulasan kotoran menunjukkan sel darah merah dan sel darah putih se. Kultur darah positif pada 5 – 10 % pasien kasus dan sering ditemukan pada pasien terinfeksi HIV.

Terapi pada *Salmonella* nonthypoid tanpa komplikasi dengan hidrasi adekuat. Penggunaan antibiotik rutin tidak disarankan, karena dapat meningkatkan resistensi bakteri. Antibiotik diberikan jika terjadi komplikasi salmonellosis, usia ekstrem (bayi dan berusia > 50 tahun), immunodefisiensi, tanda atau gejala sepsis, atau infeksi fokal (osteomilitis, abses). Pilihan antibiotik adalah trimetoprim-sulfametoksazole atau fluoroquinolone seperti ciprofloxacin atau norfloxacin oral 2 kali sehari selama 5 – 7 hari atau Sephalosporin generasi ketiga secara intravena pada pasien yang tidak dapat diberi oral.

5. *Salmonella typhi*

Salmonella typhi dan *Salmonella paratyphi* adalah penyebab demam tiploid. Demam tiploid dikarakteristikkan dengan demam

panjang, splenomegali, delirium, nyeri abdomen, dan manifestasi sistemik lainnya. Penyakit tiploid adalah suatu penyakit sistemik dan memberikan gejala primer yang berhubungan dengan traktus gastrointestinal. Sumber organisme ini biasanya adalah makanan terkontaminasi.

Setelah bakterimia, organisme ini bersarang pada sistem retikuloendotelial, menyebabkan hiperplasia, pada *lymph nodes* dan *Peyer patches* di dalam usus halus. Pembesaran yang progresif dan ulserasi dapat menyebabkan perforasi usus halus atau perdarahan gastrointestinal.

Bentuk klasik demam tiploid selama 4 minggu. Masa inkubasi 7-14 hari. Minggu pertama terjadi demam tinggi, sakit kepala, nyeri abdomen, dan perbedaan peningkatan temperatur dengan denyut nadi. 50 % pasien dengan defekasi normal. Pada minggu kedua terjadi splenomegali dan timbul rash. Pada minggu ketiga timbul penurunan kesadaran dan peningkatan toksemia, keterlibatan usus halus terjadi pada minggu ini dengan diare kebiru-biruan dan berpotensi untuk terjadinya perforasi. Pada minggu ke empat terjadi perbaikan klinis.

Diagnosa ditegakkan dengan isolasi organisme. Kultur darah positif pada 90% pasien pada minggu pertama timbulnya gejala klinis. Kultur feses positif pada minggu kedua dan ketiga. Perforasi

dan perdarahan gastrointestinal dapat terjadi selama jangka waktu penyakit. Kolesistitis jarang terjadi, namun infeksi kronis kandung empedu dapat menjadi karier dari pasien yang telah sembuh dari penyakit akut.

Pilihan obat adalah klorampenikol 500 mg 4 kali sehari selama 2 minggu. Jika terjadi resistensi, penekanan sumsum tulang, sering kambuh dan karier disarankan sepalosporin generasi ketiga dan flourokinolon. Sepalosforin generasi ketiga menunjukkan effikasi sangat baik melawan *S. Thypi* dan harus diberikan IV selama 7-10 hari, Kuinolon seperti ciprofloksasin 500 mg 2 kali sehari selama 14 hari, telah menunjukkan efikasi yang tinggi dan status karier yang rendah. Vaksin thipoid oral (ty21a) dan parenteral (Vi) direkomendasikan jika pergi ke daerah endemik.

6. *Campylobakter*

Spesies *Campylobakter* yang ditemukan pada manusia adalah *C. Jejuni* dan *C. Fetus*, sering ditemukan pada pasien *immunocompromised*.. Patogenesis dari penyakit toksin dan invasi pada mukosa.

Manifestasi klinis infeksi *Campylobakter* sangat bervariasi, dari asimtomatis sampai sindroma disentri. Masa inkubasi selama 24 -72 jam setelah organisme masuk. Diare dan demam timbul pada 90% pasien, dan nyeri abdomen dan feses berdarah hingga

50-70%. Gejala lain yang mungkin timbul adalah demam, mual, muntah dan malaise. Masa berlangsungnya penyakit ini 7 hari.

Pulasan feses menunjukkan lekosit dan sel darah merah. Kultur feses dapat ditemukan adanya *Kampilobakter*. *Kampilobakter* sensitif terhadap eritromisin dan quinolon, namun pemakaian antibiotik masih kontroversi. Antibiotik diindikasikan untuk pasien yang berat atau pasien yang nyata-nyata terkena sindroma disentri. Jika terapi antibiotik diberikan, eritromisin 500 mg 2 kali sehari secara oral selama 5 hari cukup efektif. Seperti penyakit diare lainnya, penggantian cairan dan elektrolit merupakan terapi utama.

F. Pencegahan Penyakit

Pencegahan penyakit diare dapat dilakukan dengan perilaku hidup bersih dan sehat melalui upaya sanitasi serta higienitas pribadi, keluarga dan lingkungan masyarakat seperti mencuci tangan dengan sabun sebelum dan sesudah makan atau setelah buang air besar, buang air besar di jamban yang memenuhi syarat kesehatan, membersihkan saluran pembuangan air limbah dari kotoran atau air yang tergenang, memasak air yang akan dikonsumsi sampai mendidih, serta menjaga makanan dari kuman atau vektor pembawa penyakit.

BAB III

GAMBARAN UMUM LOKASI

A. Keadaan Geografi

Puskesmas Bontomarannu adalah satu Puskesmas yang berada di wilayah Kecamatan Galesang Selatan Kabupaten Takalar, Puskesmas Bontomarannu terletak kira-kira 3 km sebelah utara kantor wilayah Kecamatan Galesong Selatan dan terletak di Desa Bontomarannu. Puskesmas Bontomarannu membawahi enam desa yaitu Desa Bontomarannu, Desa Barammamase, Desa Mangindara, Desa Bontokassi, Desa Sawakung, dan Desa Popo' yang merupakan Desa pemekaran di tahun 2007.

Pada umumnya wilayah kerja Puskesmas Bontomarannu termasuk dataran yang dapat dijangkau dengan menggunakan roda dua dan 20 % wilayah kerja Puskesmas Bontomarannu masih termasuk daerah yang sulit dijangkau pada musim hujan, utamanya wilayah Desa Mangindara.

Wilayah kerja Puskesmas Bontomarannu berbatasan dengan:

- Sebelah utara berbatasan dengan Desa Bontokanang
- Sebelah timur berbatasan dengan desa Pabbundukang

- Sebelah selatan berbatasan dengan Desa Salajangki
- Sebelah barat berbatasan dengan selat Makassar

B. Keadaan Penduduk

Jumlah penduduk menurut wilayah kerja Puskesmas Bontomarannu pada tahun 2007 berjumlah 14.072 jiwa dengan jumlah penduduk yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 6.464 jiwa dan penduduk yang berjenis kelamin perempuan berjumlah 7.606 jiwa.

Tabel 1
Jumlah penduduk menurut jenis kelamin di wilayah kerja
Puskesmas Bontomarannu tahun 2007

No	Desa	Jenis kelamin			
		Laki-laki	perempuan	KK	Jumlah
1	Bontomarannu	1.526	1.736	669	3.262
2	Barammase	773	930	336	1.703
3	Mangindara	880	1.093	357	1.973
4	Bontokassi	1.078	1.381	525	2.459
5	Sawakung	1.139	1.205	511	2.344
6	Popo'	1.070	1.261	475	2.331
	Jumlah	6.466	7.606	2.914	14.072

Sumber : Data Sekunder

C. Sarana pendidikan

Sarana pendidikan yang ada di wilayah kerja Puskesmas Bontomarannu terdiri dari:

- Taman Kanak-Kanak : 2 unit
- Sekolah Dasar (SD) dan sederajat : 14 unit
- SLTP dan sederajatnya : 2 unit
- SLTA dan Sederajatnya : 1 unit

D. Keadaan Sosial Budaya

Penduduk yang berada di wilayah kerja Puskesmas Bontomarannu mayoritas adalah suku Makassar sehingga dalam pergaulan sehari-hari bahasa yang sering digunakan oleh masyarakat adalah Bahasa Makassar disamping menggunakan Bahasa Indonesia. Demikian pula dalam acara-acara resmi maupun tidak resmi, Bahasa Indonesia dan Bahasa Makassar adalah bahasa yang paling sering digunakan.

Dari segi agama, 99 % penduduk yang berada di wilayah kerja Puskesmas Bontomarannu menganut agama islam dengan sarana tempat ibadah (masjid) berjumlah 22 buah.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Dari hasil kunjungan lapangan di Puskesmas Bontomarannu Kabupaten Takalar diperoleh data mengenai distribusi penderita diare sebagai berikut yaitu:

1. Distribusi Penyakit Diare Berdasarkan Waktu (Bulan)

Distribusi penyakit Diare berdasarkan waktu (bulan) di puskesmas Bontomarannu pada tahun 2004 sampai dengan tahun 2007 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2
Distribusi Penyakit Diare Berdasarkan Waktu (bulan) di
Puskesmas Bontomarannu Kabupaten Takalar
Tahun 2004-2007

Bulan	Tahun							
	2004		2005		2006		2007	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Jan	42	9,84	45	8,26	78	17,81	69	14,44
Feb	37	8,66	59	10,82	53	12,10	76	15,90
Mar	61	14,28	40	7,34	31	7,08	47	9,83
Apr	40	9,37	35	6,42	43	9,82	39	8,16
Mei	16	3,74	36	6,61	37	8,45	35	7,32
Jun	39	9,13	46	8,45	11	2,51	13	2,72
Jul	41	9,61	39	7,16	26	5,94	24	5,02
Agu	17	3,98	51	9,35	38	8,67	29	6,06
Sep	25	5,86	31	5,68	14	3,19	20	4,18
Okt	29	6,79	25	4,59	41	9,36	48	10,04
Nov	46	10,78	80	14,68	39	8,91	32	6,69
Des	34	7,96	58	10,64	27	6,16	46	9,64
Jumlah	427	100	545	100,00	438	100,00	478	100,00

Sumber : Data Sekunder

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh gambaran bahwa kejadian diare di wilayah kerja Puskesmas Bontomarannu terjadi hampir merata

di setiap tahunnya mulai tahun 2004 sampai tahun 2007. Kejadian penyakit Diare terbanyak terjadi pada tahun 2005 dengan jumlah kejadian sebesar 545 kejadian Diare. Apabila dilihat angka kejadian berdasarkan bulan, maka kejadian penyakit diare tertinggi selama tahun 2004 sampai tahun 2007 adalah pada bulan november tahun 2005 dengan jumlah kejadian diare sebesar 80 kejadian.

2. Distribusi Penyakit Diare Berdasarkan Umur

Distribusi kejadian penyakit Diare menurut umur di wilayah kerja Puskesmas Bontomarannu pada tahun 2004 sampai dengan tahun 2007 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3
Distribusi Penderita Diare Menurut Umur di Wilayah Kerja
Puskesmas Bontomarannu Kabupaten Takalar
Tahun 2004-2007

Tahun	Golongan Umur					
	0-1 tahun		1-5 tahun		> 5 tahun	
	n	%	n	%	n	%
2004	32	17,12	94	21,46	301	23,84
2005	45	24,07	87	19,87	413	32,69
2006	41	21,92	108	24,65	289	22,89
2007	69	36,89	149	34,02	260	20,58
Jumlah	187	100,00	438	100,00	1263	100,00

Sumber : Data Sekunder

Dari tabel 3 terlihat bahwa kejadian diare secara keseluruhan lebih banyak terjadi pada umur diatas lima tahun yaitu sebesar 1263 penderita dalam kurun waktu empat tahun yakni pada tahun 2004 sampai dengan tahun 2006 dengan kejadian penyakit Diare tertinggi terjadi pada tahun 2005 yaitu sebesar 431 kejadian, sedangkan untuk kelompok umur kurang dari satu tahun dan kurang dari lima tahun menunjukkan angka terbesar pada tahun 2007 yaitu sebesar 69 kejadian untuk kelompok umur kurang dari satu tahun dan 149 kajadian Diare untuk kelompok umur kurang dari lima tahun.

3. Distribusi Penyakit Diare Berdasarkan tempat.

Distribusi penderita penyakit Diare berdasarkan tempat (Desa) di wilayah kerja Puskesmas Bontomarannu Kabupaten Takalar selama tahun 2004 sampai tahun 2007 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4
Distribusi Penderita Penyakit Diare Menurut Tempat (Desa) di
wilayah kerja Puskesmas Bontomarannu
tahun 2004-2004

No	Desa	2004		2005		2006		2007	
		n	%	n	%	n	%	n	%
1	Bt. marannu	263	61,59	285	52,29	251	57,30	261	54,60
2	Baramamase	66	15,46	82	15,04	67	15,29	33	6,90
3	Mangindara	35	8,19	62	12,48	49	11,19	65	13,59
4	Bontokassi	48	11,24	49	8,99	37	8,45	51	10,67
5	Sawakung	15	3,51	61	11,19	34	7,76	32	6,69
6	Popo'	-	-	-	-	-	-	36	7,53
	Jumlah	427	100	545	100	438	100	478	100

Sumber : Data Sekunder

Berdasarkan tabel 4, terlihat bahwa desa yang memiliki penduduk paling banyak menderita Penyakit Diare adalah desa Bontomarannu dengan jumlah penderita terbanyak berada pada tahun 2005 yaitu sebanyak 285 penderita Penyakit Diare, sedangkan desa Sawakang adalah desa yang memiliki penduduk terkecil menderita penyakit Diare yaitu 15 penderita pada tahun 2004.

4. Perbandingan Pola Maksimal-Minimal kejadian Diare (tahun 2004-2006) dengan kejadian Penyakit Diare pada tahun 2007.

Perbandingan pola maksimal-minimal kejadian diare untuk mengetahui terjadinya Kejadian Luar Biasa penyakit Diare Di Wilayah

Kerja Puskesmas Bontomarannu pada tahun 2007 dapat dilihat pada tabel dan grafik berikut:

Tabel 5
Perbandingan Pola Maksimal-Minimal (Tahun 2004-2007) dengan
Tahun 2007 kejadian Penyakit Diare di wilayah kerja
Puskesmas Bontomarannu Kabupaten Takalar

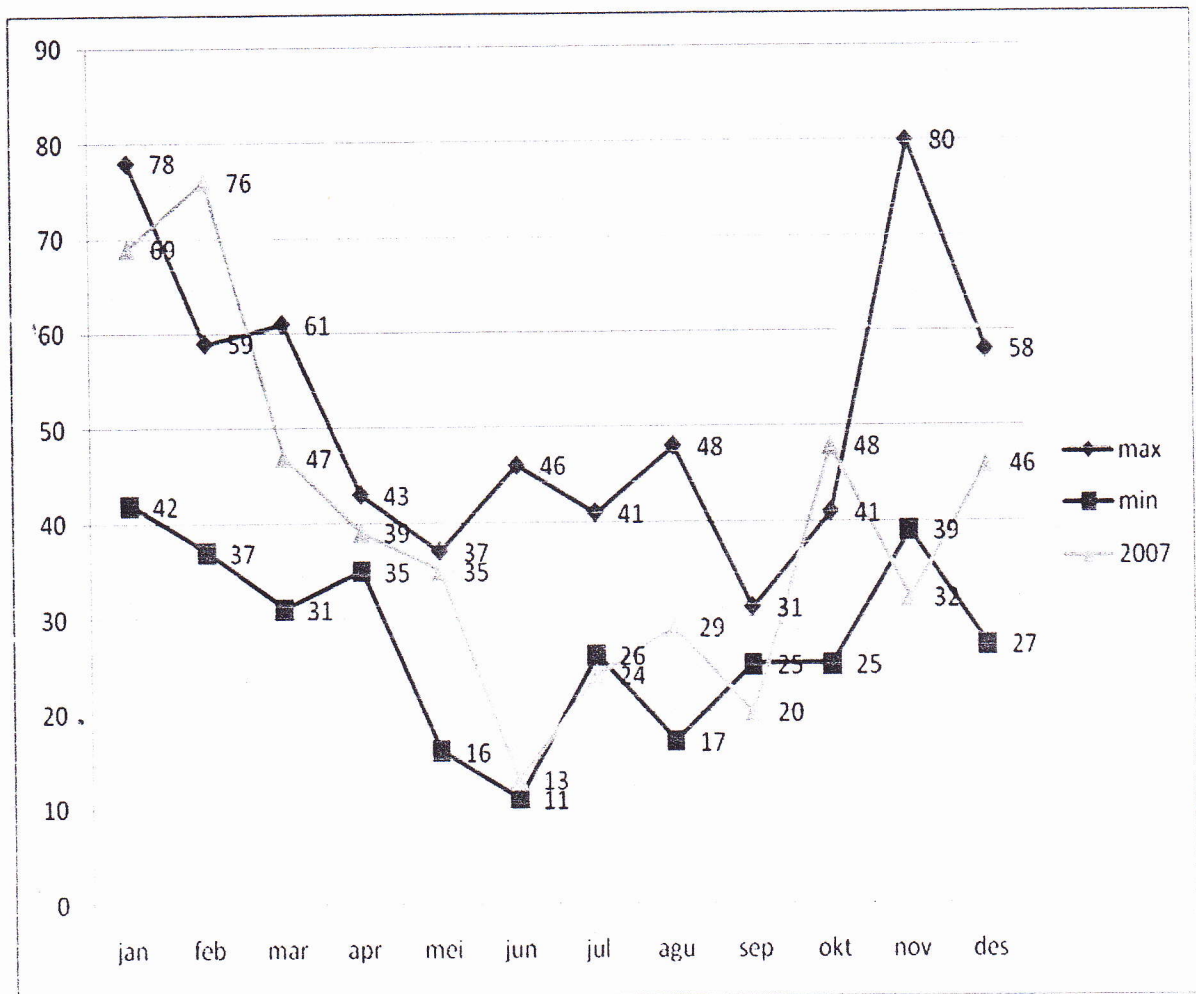
Tahun kejadian	Bulan											
	ja	fe	ma	ap	me	ju	ju	ag	se	ok	no	de
Minimal	42	37	31	35	16	11	26	17	25	25	39	27
Maksimal	78	59	61	43	37	46	41	48	31	41	80	58
Tahun 2007	69	76	47	39	35	13	24	29	20	48	32	46

Sumber : Data Sekunder

Berdasarkan tabel 4, terlihat bahwa angka kejadian penyakit Diare terendah selama tahun 2004 sampai dengan tahun 2006 terjadi pada bulan juni yaitu sebesar 11 kejadian. Sedangkan angka kejadian Diare tertinggi selama tahun 2004 sampai dengan tahun 2006 terjadi pada bulan November yaitu sebesar 80 kejadian.

Grafik 1

**Perbandingan Pola Maksimal-Minimal (Tahun 2004-2007) dengan
Tahun 2007 kejadian Penyakit Diare di wilayah kerja
Puskesmas Bontomarannu Kabupaten Takalar**



Sumber : Data Sekunder

Berdasarkan Grafik 1 terlihat bahwa selama tahun 2007, terjadi dua kali Kejadian Luar Biasa (KLB) Penyakit Diare Di wilayah kerja Puskesmas Bontomarannu, yaitu pada bulan Februari dan Bulan Oktober.

B. Pembahasan

Diare adalah penyakit yang ditandai dengan buang air besar dalam bentuk cairan lebih dari tiga kali dalam satu hari dan biasanya berlangsung selama dua hari atau lebih, dimana orang yang mengalami diare akan kehilangan cairan tubuh sehingga menyebabkan dehidrasi tubuh. Hal ini membuat tubuh tidak dapat berfungsi dengan baik dan dapat membahayakan jiwa, khususnya pada anak dan orang tua.

Dari hasil kunjungan lapangan ke Puskesmas Bontomarannu Kabupaten Takalar diperoleh data bahwa selama tahun 2004 sampai dengan tahun 2007 terjadi kejadian penyakit Diare sebanyak 1.888 kejadian, dengan jumlah kejadian terbanyak terjadi pada tahun 2005 yaitu sebanyak 545 kejadian Diare, kemudian disusul kejadian penyakit Diare pada tahun 2007 yaitu sebanyak 478 kejadian Penyakit Diare, kejadian pada tahun 2006 yaitu sebanyak 438 kejadian Penyakit Diare dan tahun 2004 yaitu sebanyak 427 kejadian penyakit Diare.

Penyakit diare adalah jenis penyakit yang dapat menyerang siapa saja dan kapan saja, namun apabila penyakit Diare menyerang anak-anak khususnya dampaknya dapat menyebabkan kondisi yang lebih berbahaya yang dapat berujung pada kematian jika dibandingkan dengan bila penyakit Diare menyerang orang dewasa.

Berdasarkan data yang ditampilkan pada tabel 3, terlihat bahwa penyakit Diare lebih banyak terjadi pada anak-anak dan orang dewasa pada kelompok umur lebih dari lima tahun. Hal ini dimungkinkan karena jumlah penduduk dengan proporsi umur lebih dari lima tahun lebih besar dibandingkan dengan proporsi penduduk yang berada pada kelompok umur kurang dari satu tahun dan kurang dari lima tahun. Namun berdasarkan data yang diperoleh angka kejadian penyakit diare pada kelompok umur kurang dari satu tahun dan kelompok umur kurang dari lima tahun memperlihatkan peningkatan jumlah penderita dari tahun ke tahun.

Hal ini dapat meningkatkan angka kematian akibat penyakit diare apabila kejadian penyakit diare yang menyerang penduduk dengan kelompok umur kurang dari lima tahun karena penduduk pada kelompok umur kurang dari lima tahun adalah kelompok penduduk yang sangat rentan dan memiliki sistem imunitas tubuh yang belum berkembang sempurna sehingga kejadian Diare pada kelompok umur ini sangat berpotensi untuk menyebabkan kematian.

Berdasarkan desa yang berada di wilayah kerja Puskesmas Bontomarannu, desa yang memiliki penduduk terbesar yang menderita Diare adalah Desa Bontomarannu dengan jumlah penderita Diare secara kumulatif selama tahun 2004 sampai dengan tahun 2007 berjumlah 1060 penderita. Hal ini sangat memungkinkan karena Desa Bontomarannu

adalah desa dimana puskesmas Bontomarannu berada sehingga akses masyarakat di Desa Bontomarannu untuk mencapai rumah sakit relatif lebih mudah bila dibandingkan dengan desa lainnya.

Berdasarkan perbandingan pola maksimal-minimal kejadian penyakit Diare selama tiga tahun yaitu tahun 2004 sampai dengan tahun 2006 dengan kejadian penyakit diare pada tahun 2007 untuk menentukan terjadi atau tidaknya Kejadian Luar Biasa (KLB) Penyakit Diare pada tahun 2007, terlihat bahwa sepanjang tahun 2007 telah terjadi Kejadian Luar Biasa Penyakit Diare di puskesmas Bontomarannu sebanyak dua kali yaitu pada bulan februari dan bulan oktober.

Hal ini dapat dimungkinkan karena perilaku masyarakat yang masih belum sadar terhadap pentingnya perilaku hidup bersih dan sehat, sehingga pada bulan oktober yang merupakan musim buah terkadang masyarakat mengkonsumsi buah-buahan segar atau makanan segar lainnya tanpa terlebih dahulu memperhatikan kebersihan makanan yang akan dikonsumsi dan kebersihan dirinya sendiri begitupun dengan bulan-bulan lainnya, tingginya angka kejadian penyakit diare sepanjang tahun memperlihatkan masih rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya perilaku hidup bersih.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Kejadian Diare di Puskesmas Bontomarannu Kabupaten Takalar memperlihatkan jumlah yang hampir merata di setiap tahunnya.
2. Kejadian Diare terbanyak menurut tempat di Puskesmas Bontomarannu adalah di desa Bontomarannu
3. Berdasarkan pola maksimal-minimal telah terjadi KLB penyakit diare diwilayah kerja puskesmas bontomarannu kabupaten Takalar Tahun 2007 sebanyak 2 kali yaitu pada bulan Februari dan bulan Oktober.

B. Saran

1. Perlunya peningkatan pengetahuan tentang Prilaku Hidup Bersih pada masyarakat seperti higiene perorangan dengan tujuan peningkatan status kesehatan.
2. Untuk aparat pemerintah dalam hal ini puskesmas Bontomarannu, agar memperbaiki sistem pencatatan pelaporan khususnya untuk data surveilens penyakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Bustan, Nadjib,M, *Epidemiologi Peyakit Menular*, FKM Unhas, 2000
- Chin, James, *Manual Pemberantasan Penyakit Menular*, WHO, 2000
- Rani, H.A, *Masalah Dalam Penatalaksanaan Diare Akut pada Orang Dewasa*, Bagian Penyakit Dalam FK-UI Jakarta, 2002
- Sidabutar, dkk, "Ilmu Penyakit Dalam jilid II", FK-UI, 1998.
- VitaHealth, diare, PT. Gramedia Pustaka Utama, 2004
- www.depkes.go.id. *Pedoman Pemberantasan Penyakit Diare*, diakses tanggal 17 juni 2008
- Zein, umar, dkk, *Diare akut disebabkan bakteri*, Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran USU, www.google.co.id, diakses tanggal 17 juni 2008